

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 60-064025

(43)Date of publication of application : 12.04.1985

(51)Int.Cl.

B60J 5/04

(21)Application number : 58-171942

(71)Applicant : KINUGAWA RUBBER IND CO LTD

(22)Date of filing : 17.09.1983

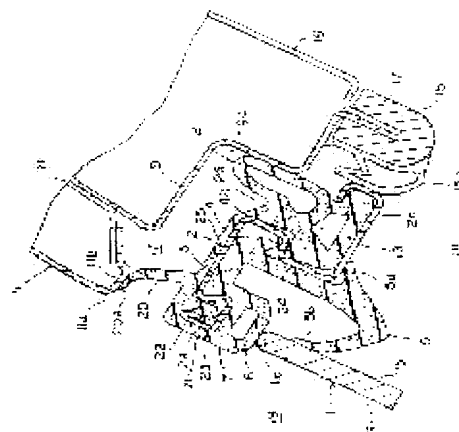
(72)Inventor : HASEGAWA MINEICHI

## (54) DOOR SEALING STRUCTURE

### (57)Abstract:

**PURPOSE:** To prevent entrance of rainwater through reliable resilient contact during the closing of a door, by a method wherein a glass run and a door weather strip are integrally formed so that a door sash part is covered with the drip molding seal lip side.

**CONSTITUTION:** A glass run body 4 is engaged with and held in a glass run mounting part 3 of a door sash part 2, and a hollow sealing part 6 is extended. A drip molding seal lip 20, extending to a position allowing the lip to be forced into resilient contact with the outer surface of a drip molding 11 in a condition that it is projected through the central part of the sash part 2 toward and outside 19 of a car and covers an outer end 2a, is extended integrally. A glass run 7 and a door weather strip 12 are integrally formed so that the sash part 2 is covered with the drip molding seal lip 20 side, and even if rainwater gathers in the upper surface of a juncture 25, the rainwater is prevented from entering a gap between the sash part 2 and the strip 12.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

⑩ 日本国特許庁 (J P)

⑪ 特許出願公告

## ⑫ 特 許 公 報 (B 2)

平2-5605

⑬ Int. Cl.<sup>6</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公告 平成2年(1990)2月5日

B 60 J 10/04  
5/04  
10/086848-3D B 60 J 1/16  
6848-3D 5/04  
6848-3DA  
M  
C

発明の数 1 (全7頁)

⑮ 発明の名称 ドアシール構造

⑯ 特 願 昭58-171942

⑰ 公 開 昭60-64025

⑱ 出 願 昭58(1983)9月17日

⑲ 昭60(1985)4月12日

⑳ 発 明 者 長 谷 川 峰 一 千葉県千葉市長沼町330番地 鬼怒川ゴム工業株式会社内

㉑ 出 願 人 鬼怒川ゴム工業株式会 千葉県千葉市長沼町330番地  
社

㉒ 代 理 人 弁理士 志賀 富士弥 外1名

審 査 官 野 上 智 司

1

2

## ㉓ 特許請求の範囲

1 ドアガラスを昇降可能に保持するドアサツシユ部と、このドアサツシユ部のグラスラン取付部に一体的に取付けられたグラスラン本体、該グラスラン本体から延設され前記ドアガラスの内側面に弾接されるドアガラスシールリップ部、及び前記グラスラン本体から延設され前記ドアガラスの端縁に弾接されるシール部から成るグラスランと、このグラスランに前記シール部から、前記ドアサツシユ部の外側端を被いつつ、車体パネルに装着されたドリツプモールの外側面と弾接する位置まで延びたドリツプモールシールリップと、前記ドアサツシユ部の内側端に設けたドアウエザーストリツプ取付部に取付けられルーフサイドレールアウトターの外側面に弾接されるドアウエザーストリツプと、前記ドアサツシユ部を前記ドリツプモールシールリップ側にて被覆するように、前記ドリツプモールシールリップと前記ドアウエザーストリツプとを一体接合する接合部と、から構成したことを特徴とするドアシール構造。

## 発明の詳細な説明

本発明は、自動車におけるドアシール構造の改良に関する。

従来のドアシール構造は、例えば、第1図及び第2図に示すように、ドアガラス1を昇降可能に

保持するドアサツシユ部2と、このドアサツシユ部2のグラスラン取付部3に一体的に取付けられたグラスラン本体4、該グラスラン本体4から延設され前記ドアガラス1の外側面1a、内側面1bに弾接されるドアガラスシールリップ部5、及び前記グラスラン本体4から延設された前記ドアガラス1の端縁1eに弾接されるシール部6から成るグラスラン7と、車体パネル（この従来例では、ルーフアウトターパネル8とルーフサイドレールアウトター9との接合フランジ10）に一体的に装着されたドリツプモール11とを備えて構成されている。なお、同図において、12はドアサツシユ部2のドアウエザーストリツプ取付部13に一体的に取付けられ、ドア14の閉時にルーフサイドレールアウトター9に弾接されるドアウエザーストリツプ、15はルーフサイドレールアウトター9とルーフサイドレールインナー16との接合フランジ部17に嵌着された、断面略U字状のウェルトボディーサイド、15aは該ウェルトボディーサイド15と一体成形され、前記ドアサツシユ部2の内側端2bと弾接される中空状の中空シールリップを示す。

ところで、このような構成の従来のドアシール構造にあつては、ドア14の開閉時において、ドアサツシユ部2とドリツプモール11との間の相

(2)

特公 平 2-5605

3

4

互干渉を避けるため、ドアサツシュ部2とドリツブモール11との間に、所要の空間部30を形成していたため、この空間部30に雨水等が侵入し、この雨水がさらにドアサツシュ部2とドアウエザーストリップ12との間、及びドアサツシュ部2と中空シールリップ15aとの間を通つて、車室18内に侵入するおそれがあった。また、前記空間部30は、そのまま車外19に露呈してしまうため、自動車の美的外観を損うばかりでなく、自動車走行時に、その空間部30内に空気が侵入乱流して空気抵抗の増大及び風切音の発生を招く欠点があった。

そこで、本件出願人は、第3図に示すように、ドアサツシュ部2に一体的に取付けられたグラスラン7に、その本体部を構成するグラスラン本体4から延設されドアガラス1の端縁1cに弾接されるシール部6から、前記ドアサツシュ部2の外側端2aを被いつつ、車体パネル（この例では、ルーフアウターパネル8とルーフサイドレールアウター9との接合フランジ部10）に一体的に装着されたドリツブモール11の外側面11aと弾接される位置まで延びるドリツブモールシールリップ20を一体成形したドアシール構造を提案している。このドアシール構造によれば、前記ドリツブモールシールリップ20が、ドア14の開成時に、ドリツブモール11の外側面11aに弾接して、ドリツブモール11の折曲部11b、ルーフサイドレールアウター9、ドアウエザーストリップ12及びドアサツシュ部2で囲繞される空間部17を、ドアサツシュ部2の外側端2a近傍位置で閉塞することができるので、前記空間部30内への雨水等の侵入防止、自動車走行時に、空間部30内に空気が侵入乱流して生ずる空気抵抗の増大及び風切音の発生の防止、及び空間部30を車外19から視認できないように被つて、自動車の美的外観の向上等を図ることができるとともに、ドアサツシュ部2とグラスラン7との間には隙隙が生じないので、その隙隙から車室18内への雨水等の侵入を未然に防止できる。

しかしながら、このように構成されたドアシール構造にあつては、ドアサツシュ部2に対してドリツブモールシールリップ20がずれて取付けられたり、あるいはドリツブモールシールリップ20が正規の取付位置に取付けられた場合でも、ド

リツブモールシールリップ20が第3図中想像線で示すように、車外19側へ倒れたりする場合があります、そのため、ドア14の開成時において、ドリツブモールシールリップ20の延出端部20aがドリツブモール11の外側面11aに弾接しなかつたり、あるいはその弾接強度が低く、そのため、ドリツブモール11とドリツブモールシールリップ20との間から、雨水等が侵入するおそれがあった。また、グラスラン7とドアウエザーストリップ12は、ドアサツシュ部2に対し、別体に成形されているため、ドリツブモール11とドリツブモールシールリップ20との間から侵入した雨水がドアサツシュ部2上面に貯留し、例えば、ドアサツシュ部2とドアウエザーストリップ12との間を通つて車室18内に侵入するおそれがあった。

本発明は、このような問題点に鑑み、ドアサツシュ部をドリツブモールシールリップ側にて被覆するように、ドリツブモールシールリップとドアウエザーストリップとを一体成形して、ドア開成時におけるドリツブモールシールリップのドリツブモール外側面に対する確実な弾接を図ることができ、かつ、ドアサツシュ部とドアウエザーストリップとの間からの雨水等の侵入を未然に防止できるドアシール構造を提供することを目的とするものである。

以下、本発明の実施例を図面に基づいて説明する。なお、従来例と同一構成部分には、同一指示符号を付してその重複する説明は省略する。

第4図は本発明に係るドアシール構造の一実施例を示す要部断面図である。

第4図に示すように、グラスラン7を構成しているグラスラン本体4は、ドアガラス1を昇降可能に保持するドアサツシュ部2のグラスラン取付部3内に嵌着保持されており、このグラスラン本体4からは、ドアガラス1の端縁1cに弾接される中空状のシール部6が延設されている。このシール部6からは、ドアサツシュ部2の中央部から車外19方向に突出して、ドリツブモール11の外側面11aとドアガラス1の外側面1aとがほぼ面一となる位置まで延設されたドアサツシュ部2の外側端2aを被いつつ、前記ドリツブモール11の外側面（この実施例では、ルーフサイドレールアウター9側に折曲されたドリツブモール1

(3)

特公 平 2-5605

5

1の折曲部11bの外側面11a)に弾接される位置まで延びるドリツプモールシールリップ20が一体延設されている。このドリツプモールシールリップ20は、ドアの閉成時に、ドリツプモール11の外側面11aに弾接して、ドリツプモール11の折曲部11b、ルーフサイドレールアウター9、ドアウエザーストリップ12及びドアサツシュ部2で囲繞される空間部30を、ドアサツシュ部2の外側端2a近傍位置で閉塞し、もつて前記空間部30内への雨水等の侵入防止、自動車走行時に、空間部30内に空気が侵入乱流して生ずる空気抵抗の増大及び風切音の発生の防止、及び空間部30を車外19から視認できないように被つて、自動車の美的外観の向上等を図るとともに、ドアサツシュ部2とガラスラン7との間から車室18内への雨水等の侵入を防止するために設けられたものである。このドリツプモールシールリップ20とシール8とを一体接合する接合部21には、断面略矢の根形状の嵌合部22が形成されており、その嵌合部22が、ドアサツシュ部2の外側端2aに折曲して設けられた、断面略U字状の嵌合凹部23内に嵌着されている。この嵌合凹部23内への前記嵌合部22の嵌着保持により、ドアサツシュ部2に対するガラスラン7及びドリツプモールシールリップ20のより一層強固な取付けを図っている。また、ドアサツシュ部2の内側端2bに形成されたドアウエザーストリップ取付部13内には、ドアの閉成時に、ルーフサイドレールアウター9の外側面9aに弾接して、ドアサツシュ部2とルーフサイドレールアウター9との間をシールするためのドアウエザーストリップ12が嵌着保持されている。前記ドアウエザーストリップ取付部13とガラスラン取付部3との間には、それらに連続する、断面略コ字状のドアシールリップ取付部24が形成されており、この取付部24の両側端に、ガラスラン本体4側及びドアガラスシールリップ部5側から延出された係止部4a、5aが、該ドアシールリップ取付部24を両側から挟持するようにして係合嵌着されている。

前記ドリツプモールシールリップ20とドアウエザーストリップ12とは、ドアサツシュ部2をドリツプモールシールリップ20側にて被覆するように、一体成形されており、ドアの閉成時にお

6

いて、ドリツプモールシールリップ20の延出端部20aがドリツプモール11の外側面11aに確実に弾接されるようにするとともに、何らかの理由でガラスラン7とドアウエザーストリップ12との間を一体接合する接合部25上面に雨水等が溜つても、その雨水等がドアサツシュ部2とドアウエザーストリップ12との間などから、車室18内に侵入しないようにしている。

このような構成において、ドアガラス1を閉じると、まず、ドアガラス1の内側面1bに、ドアガラスシールリップ部5に形成された延出端部bが弾接して、ドアガラス1とドアガラスシールリップ部5との間が封止され、続いて、ドアガラス1の端縁1cに、シール部6が弾接して、ドアガラス1とシール部6との間が封止されることとなる。一方、ドアを閉じると、ドアウエザーストリップ12がルーフサイドレールアウター9の外側面9aに、ドアサツシュ部2の内側端2bが中空シールリップ15aに、さらに、ドリツプモールシールリップ20の延出端部20aがドリツプモール11の外側面11aにそれぞれ弾接して、車室内外は、三重に封止されることとなる。この場合、ガラスラン7に一体成形され、かつ、ドアサツシュ部2の外側端2aを被うドリツプモールシールリップ20が、前記空間部30を、ドアサツシュ部2の外側端2a近傍位置で閉塞するので、該空間部30内への雨水等の侵入防止、自動車走行時に、空間部30内に空気が侵入乱流して生ずる空気抵抗の増大及び風切音の発生の防止、及び空間部30車外19から視認できないように被つて、自動車の美的外観の向上等を図ることができる。また、シール部6とドリツプモールシールリップ20とは一体成形されているので、ドアサツシュ部2とガラスラン7との間から車室18内への雨水等の侵入防止を図ることができる。また、ドアの閉成時において、ドリツプモール11の外側面11a、ドリツプモールシールリップ20とシール部6との間の接合部21及びドアガラス1の外側面1aとの三者がほぼ面一の連続面となるので、自動車の美的外観の向上及び風切音の発生防止等を図ることができる。

また、前記ドリツプモールシールリップ20とドアウエザーストリップ12とは、ドアサツシュ部2をドリツプモールシールリップ20側にて被

(4)

特公 平 2-5605

7

8

覆するように、一体成形されており、そのドリツブモールシールリップ20の延出端部20aが車外19側に倒れないように常時支持しているの  
 で、ドアの開成時において、ドリツブモールシールリップ20の延出端部20aがドリツブモール  
 11の外側面11aに確実に弾接されるようにす  
 ることができる。また、何らかの理由でドリツブ  
 モールシールリップ20とドアウエザーストリッ  
 プ20との間を一体接合する接合部25上面に雨  
 水等が留つても、その雨水等がドアサツシュ部2  
 とドアウエザーストリップ12との間の間隙内に  
 侵入しないので、ドアサツシュ部2、特にその  
 ドアウエザーストリップ取付部13が錆び付く  
 という不具合を防止することができるとともに、そ  
 の間隙などから、車室18内に侵入しないように  
 することができる。なお、前記接合部25上面に  
 留った雨水等は、その接合部25とドアウエザ  
 ーストリップ12との間に形成された、断面略くさ  
 び状の樋部26内を通つて、車体の前後方向に排  
 水されるので、前記接合部25上面に雨水等が長  
 時間に亘つて留まる不具合は未然に防止できる。

なお、第5図に示すように、ドリツブモールシ  
 ールリップ20とドアウエザーストリップ12と  
 を接合する接合部25上に、ドア開成時におい  
 て、ルーフサイドレールアウター9の外側面9a  
 に弾接される樋形成用シールリップ27を1個ま  
 たは2個以上形成すれば、空間部30内に何らか  
 の理由でドリツブモール11側から雨水等が侵入  
 した場合でも、その雨水等を、その樋形成用シ  
 ールリップ27にて形成された樋水路28を通つ  
 て、車体の前後方向に排水することができると  
 ともに、この樋形成用シールリップ27によるシ  
 ール性の向上により、自動車走行時における風もれ  
 音を、第4図に示す実施例の場合よりも、確実に  
 防止することができる。

また、第4、第5図に示す実施例では、グラス  
 ラン7に形成された嵌合部22をドアサツシュ部  
 2に形成された嵌合凹部23内に嵌着保持して、  
 ドアサツシュ部2に対するグラスラン7及びドリ  
 ツブモールシールリップ20の取付強度の向上を  
 図っているが、ドリツブモールシールリップ20  
 とドアウエザーストリップ12とが一体成形され

ている場合には、ドアサツシュ部2に対してグラ  
 スラン7及びドリツブモールシールリップ20が  
 強固に取付けられることとなるので、例えば、第  
 6図中想像線で示すように、ドアサツシュ部2の  
 外側端2aに形成された、断面略コ字状の嵌合凹  
 部23内に、グラスラン本体4から延びる嵌合部  
 22を省略することができる。このような嵌合部  
 22が形成されていない場合には、その嵌合部2  
 2を嵌合凹部23内に嵌着する作業を省略できる  
 ので、ドアサツシュ部2に対するグラスラン7、  
 ドリツブモールシールリップ20及びドアウエザ  
 ーストリップ12を取付ける作業性の向上を図る  
 ことができる。

以上の説明から明らかなように本発明は、ドア  
 サツシュ部をドリツブモールシールリップ側にて  
 被覆するように、ドリツブモールシールリップと  
 ドアウエザーストリップとを一体成形したもの  
 であるから、ドア開成時におけるドリツブモール  
 シールリップのドリツブモール外側面に対する確実  
 な弾接を図ることができ、かつ、ドアサツシュ部  
 とドアウエザーストリップとの間からの雨水等の  
 侵入を未然に防止できる。

#### 図面の簡単な説明

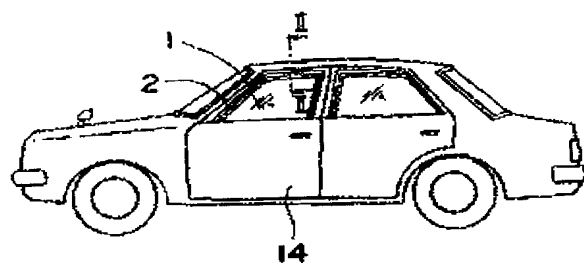
第1図は自動車の側面図、第2図は従来のドア  
 シール構造の一例を示す要部断面図、第3図はグ  
 ラスランにドリツブモールシールリップを一体成  
 形した構造の既提案のドアシール構造を示す要部  
 断面図、第4図は本発明に係るドアシール構造の  
 一実施例を示す要部断面図、第5図はグラスラン  
 に樋形成用シールリップを形成した場合の実施例  
 を示す要部断面図、第6図はドアサツシュ部に対  
 するグラスランの他の取付構造例を示す要部断面  
 図である。

1……ドアガラス、1a……外側面、1b……  
 35 内側面、1c……端縁、2……ドアサツシュ部、  
 2a……外側端、3……グラスラン取付部、4…  
 …グラスラン本体、5……ドアガラスシールリッ  
 プ部、6……シール部、7……グラスラン、11  
 ……ドリツブモール、11a……外側面、20…  
 40 ……ドリツブモールシールリップ、25……接合  
 部。

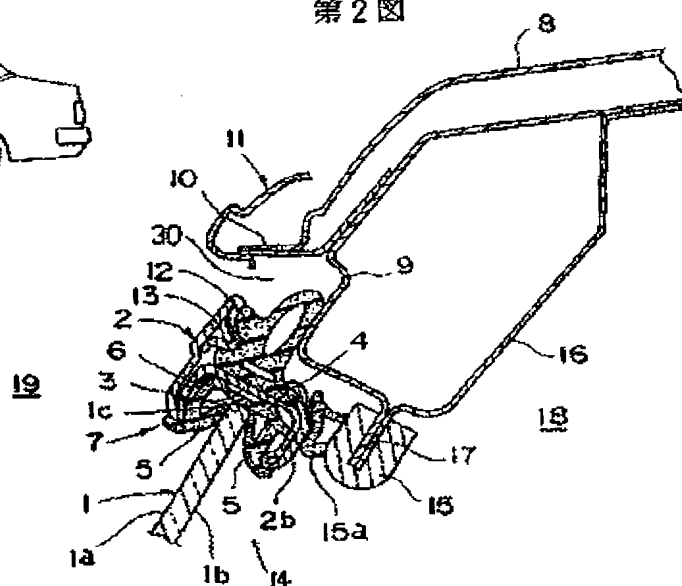
(5)

特公 平 2-5605

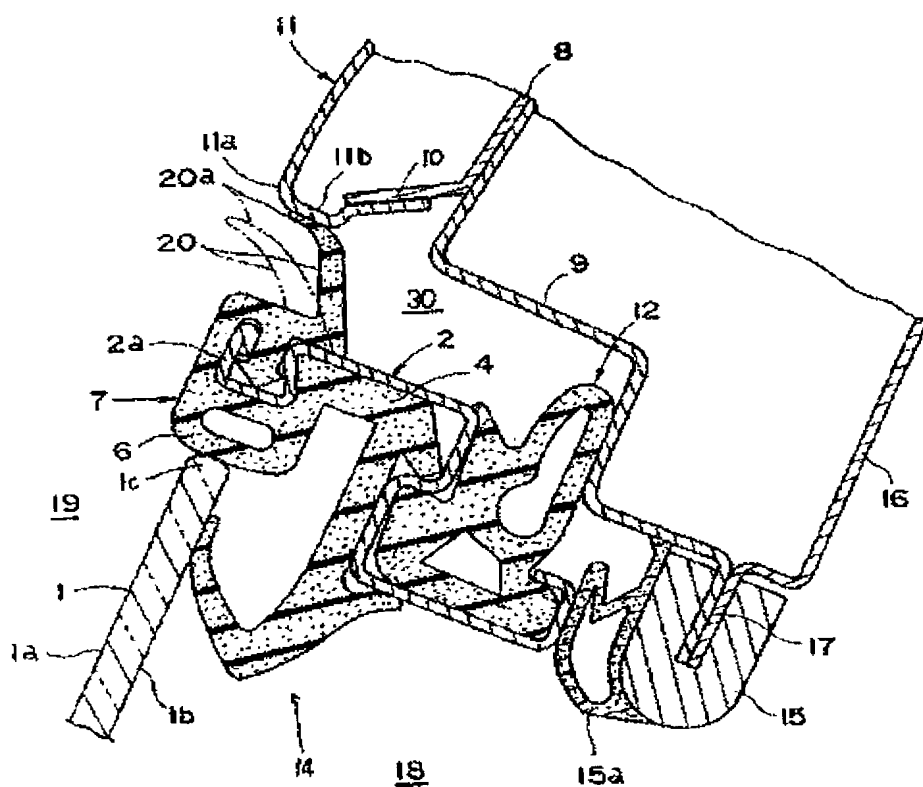
第1図



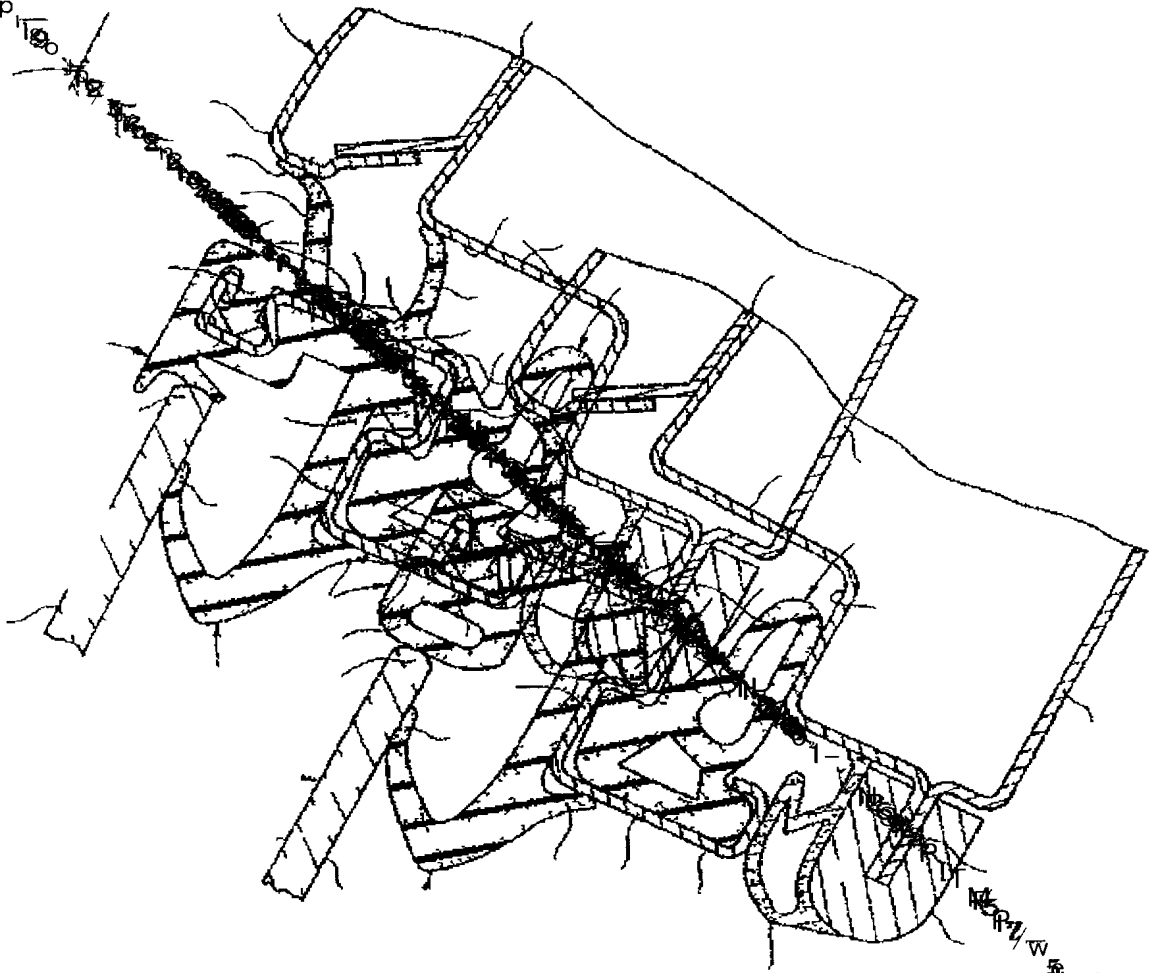
第2図



第3図



<http://www.6ipd.com>



162006/12/22

(T)

特公 平 2-5605

第6図

